

간경변 환자의 한방치험례

신우진
삼세한방병원

Clinical Case of Liver Cirrhosis, with Herbal Medicine, Acupuncture, and Moxibustion Treatment

Woo-jin Shin
Dept. of Internal Medicine, Sam-se Traditional Korean Hospital

ABSTRACT

Object : Liver cirrhosis is a disease of the liver in which normal cells are replaced by scar tissue.

The purpose of this case is to report the improvement of liver cirrhosis after herb-med, acupuncture & moxibustion complex therapy.

Methods : We provided herb-med, acupuncture & moxibustion complex therapy to a patient who suffered from ascites and fatigue. We examined LFT & Child-Pugh class to evaluate the effectiveness of oriental treatment.

Result and Conclusion : We observed that herb-med, acupuncture & moxibustion complex therapy decreased symptoms of liver cirrhosis and improved general condition of a patient who suffered from ascites and fatigue. In the LFT result, Child-Pugh class was improved.

Key words : Liver cirrhosis, ascites, LFT, Child-Pugh class

1. 緒 論

인체는 세포손상에 대한 상처 치유반응으로 섬유질반응이 나타나며 간경변이란 간손상에 대한 치유반응의 일환으로 간에 섬유질변성이 진행된 상태라고 할 수 있다. 그러나 간과 같은 다양한 기능을 갖는 실질장기의 세포손상에 대한 섬유질 변성은 간의 미세구조 및 혈관 분포를 변경시켜 다양한 임상증상을 보이게 된다. 따라서 간경변은 여러 측면에서 정의 될 수 있으나 병리해부학적으로

가장 잘 표현될 수 있으며 Cirrhosis라는 용어도 오렌지를 의미하는 그리스어인 kirrrosis에서 유래된 것으로 간경변의 병리학적인 모양과 유사하다고 하여 Lannec에 의해서 처음 표현된 용어이다^{1,2,3}.

간경변증의 임상증상으로는 피로, 권태, 허약, 무기력 등의 전신증상이 있고 만성적인 소화기 장애와 이로 인한 체중감소가 나타날 수 있다. 주요증상은 크게 간손상과 문맥압항진에 의한 증상으로 분류하고 있다. 이중 간손상에 의한 것은 간부전증과 에스트로겐 과다분비증으로 나누는데 간부전증에 의한 증상은 빈혈, 녹혈, 은혈, 피하출혈 등 각종 출혈, 황달, 복수, 족부종, 간성뇌증상이 해당된다. 후자에 의한 증상은 지주상혈관종, 수장홍반, 흉부 액부 음부의 체모감소, 여성형유방, 고환위축

· 교신저자: 신우진 부산광역시 금정구 부곡1동 301-30
삼세한방병원 한방3과
TEL: 051-583-5400 FAX: 051-513-4321
E-mail: mac0524@hanmail.net

등이 해당된다. 문맥압항진에 의해 비장종대, 식도 정맥류, 복부 정맥노출, 복수, 족부종 등이 나타날 수 있다. 또한 비장종대로 비기능이 항진되면 골수의 변화를 일으켜, 적혈구감소 백혈구감소 혈소판 감소를 나타낼 수 있다⁴.

간질환의 치료에 있어서 한방에서는 오래전부터 黃疸, 積聚, 脹滿, 酒傷, 勞倦傷, 脇痛 등의 증후를 통해 접근해오고 있으며, 최근 다양한 임상적, 실험적 연구를 통해 그 유효성과 안전성에 대한 연구가 이루어지고 있다.

이에 대한 연구로 조⁵ 등은 태음조위탕가미방으로 복수를 동반한 간경변환자에 대한 증례를 보고하였고, 최⁶ 등은 간경변으로 입원한 환자 33례에 대한 분석을 보고한 바 있다.

본 저자는 복수, 식욕부진, 무력감 등을 주증으로 입원하여 간경변증을 진단받은 환자에 대하여 한의학적 변증을 통하여 치료를 한 결과 양호한 반응을 얻었기에 이에 보고하는 바이다.

II. 證 例

<증례 1>

1. 환 자 : 조○○(M/55)

2. 발병일

2001년 12월초 → 2008년 5월경부터 심해짐

3. 주소증

- 1) 전신무력
- 2) 복부팽만감
- 3) 안구피로감, 충혈
- 4) 頭痛, 眩暈
- 5) 식욕부진, 惡心, 속쓰림
- 6) 上氣, 背部引痛
- 7) 腹 水

4. 과거력

- 1) 담석증 : 2005년 1월 14일 진단
- 2) B형 간염 : 1992년 진단

3) 위궤양 : 2003년 진단

5. 가족력 : 父 간암

6. 현병력

상기 환자는 55세 남자환자로 평소 스트레스와 걱정이 많으시고 음식 기거가 불규칙하게 지내다 2001년도 간경화 진단 받으시고 양방 병원 치료 받던 중 발병일경 무력감, 복부팽만감, 안구피로감, 충혈, 두통, 현훈, 오심, 복수 등의 증상이 심해져 한방치료 원하여 본원에 입원함.

7. 초진 소견

- 1) 안 색 : 面黃, 眼黃
- 2) 설 : 黃苔
- 3) 식 : 식욕부진, 소화불량, 속쓰림
- 4) 대 변 : 1回/日, 소량
- 5) 소 변 : 1回/1~2h, 소량, 잔뇨감
- 6) 수 면 : 불면증(2h/日)
- 7) 맥 : 脈滑浮

8. 검사소견

- 1) Lap Finding(Table 2)
- 2) Chest PA : Normal
- 3) Abdomal US
Well-defined stone in the GB neck.

9. 치료방법

1) 한약치료

白茯苓6g, 人蔘, 川芎, 橘皮, 桔梗, 蘿菔子, 乾薑, 草豆寇, 肉桂4g, 大腹皮, 甘草2g

2) 침치료 : 陰谷, 曲泉, 經渠, 中封(肝正格)

3) 뜸치료 : 中完, 關元에 1일 1회의 간접구

4) 식이요법 : 저염, 저지방, 고단백식

5) 양약치료

Ursa 100mg, Legalon 70mg, Tagamet 1T Bid

10. 치료의 평가방법

腹部膨滿感, 속쓰림, 疲勞感, 上氣, 充血과 안구피로감등을 문진으로 파악하였다(Table 3).

11. 치료경과

Table 1. Child-pugh grade

	Admission(2008.6.5)	Discharge(2008.7.3)
Serum bilirubin(mg/dL)	1.0(1)	0.5(1)
Serum, albumin(g/dL)	4.1(1)	4.1(1)
Ascites	moderate(3)	slight(2)
Encephalopathy	none(1)	none(1)
Nutrition	poor(3)	good(2)
	9(Class B)*	7(Class B)

*Class A : 5-6, Class B : 7-9, Class C : 10-15

Table 2. 임상혈액검사(Routine LFT, RFT)

	Admission(2008.6.5)	Discharge(2008.7.3)
LFT		
Total Protein(g/dL)	7.1	6.5
Albumin(g/dL)	4.1	4.1
Total-Bilirubin(mg/dL)	1.0	0.5
AST(U/L)	33	25
ALT(U/L)	17	21
ALP(U/L)	353	345
RFT		
BUN(mg/dL)	14.5	14.2
Creatinine(mg/dL)	0.8	0.9

Table 3. Prograss of clinical symptom

	腹部膨滿感	속쓰림	疲勞感	眼充血	上氣
08. 6. 5	10	10	10	10	10
08. 6. 12	7	5	5	8	8
08. 6. 18	5	0	7	5	5
08. 6. 24	3	2	4	4	3
08. 6. 30	2	2	3	4	0
08. 7. 3	1	0	2	2	0

* 처음 증상의 불편도를 10점으로 봤을 때 치료과정 중 남은 증상의 점수

<증례 2>

1. 환 자 : 조○○(M/67)

2. 발병일 : 2004년

3. 주소증

- 1) 전신무력
- 2) 발등 부종
- 3) 복부팽만감
- 4) 식욕부진, 오심, 복창만
- 5) 단기, 기침
- 6) 현훈

4. 과거력

- 1) 간종양 : 2004년 진단

2) B형 간염 : 2008년 5월 진단

3) 치질 : 2000년 진단

5. 가족력 : 無

6. 현병력 :

상기 환자는 67세 남자환자로 2004년 간경화, 간경화 진단 받은 후 2008년 7월부터 무리하게 일하다 발병일경 양 발등 부종, 복부팽만감, 식욕부진, 기침, 숨참, 현훈 증상이 심해졌다. 2008년 8월부터 양방병원 치료받으시다 호전 없어 한방 치료 위해 본원에 입원함.

7. 초진 소견

- 1) 안 색 : 面黃, 眼黃

- 2) 설 : 紫紅
- 3) 식 : 식욕부진, 소화불량, 복창만
- 4) 대 변 : 1回/日, loose stool 소량
- 5) 소 변 : 양호
- 6) 수 면 : 淺眠(2시간마다 깸)
- 7) 맥 : 脈沈弱
- 8. 검사소견
 - 1) Lap Finding : Table 2 참조
 - 2) Chest PA
The fibrotic lines in both lung field are noted.
- inactive pattern.
 - 3) Abdomal US
The cirrhotic change in the liver.- no mass like lesion.
Moderate amount ascites.
Mild splenomegaly.
- 9. 치료방법
 - 1) 한약치료
白茯苓, 人蔘, 當歸, 川芎, 小茴香, 肉桂 6g, 橘皮, 桔梗, 枳殼, 沙蔘, 山查肉, 草豆蔻4g, 大腹皮, 甘草2g

- 2) 침치료 : 少府, 大都, 大敦, 隱白(脾正格)
- 3) 뜸치료 : 中完, 關元에 1일 1회의 간접구
- 4) 식이요법 : 저염, 저지방, 고단백식
- 5) 양약치료
제픽스1T, 알닥톤25mg, 다이락스40g/TID, 치아민10mg2T/BID
- 10. 치료의 평가방법
복부팽만감, 무기력함, 발등 부종, 숨참, 현훈 등을 문진으로 파악하였다(Table 3).
- 11. 치료경과

Table 4. Child-pugh grade

	Admission (2008.9.19)	Discharge (2008.10.2)
Serum bilirubin(mg/dL)	5.0(3)	3.0(2)
Serum, albumin(g/dL)	2.6(3)	2.4(3)
Ascites	moderate(3)	slight(2)
Encephalopathy	none(1)	none(1)
Nutrition	poor(2)	good(1)
	12(Class C)	9(Class B)

*Class A : 5-6, Class B : 7-9, Class C : 10-15

Table 5. 임상혈액검사(Routine LFT, RFT)

	Admission(2008.9.19)	Discharge(2008.10.2)
LFT		
Total Protein(g/dL)	6.2	6.1
Albumin(g/dL)	2.6	2.4
Total-Bilirubin(mg/dL)	5.0	3.0
AST(U/L)	264	201
ALT(U/L)	215	163
ALP(U/L)	349	311
RFT		
BUN(mg/dL)	18.5	17.7
Creatinine(mg/dL)	1.2	1.0

Table 6. Prograss of clinical symptom

	복부팽만감	전신무력	발등부종	숨참	현훈
08. 9. 19	10	10	10	10	10
08. 9. 22	10	10	3	6	8
08. 9. 25	8	10	1	2	6
08. 9. 28	7	9	0	2	5
08. 9. 30	5	8	0	0	4
08. 10.2	4	8	0	0	3

* 처음 증상의 불편도를 10점으로 봤을 때 치료과정 중 남은 증상의 점수

III. 고 찰

간경변증은 간내의 여러 장애가 여러 단계의 병리과정을 거쳐 간장에 가해진 결과로 생긴 모든 형태의 만성 간질환이다. 따라서 간경변의 병리학적 개념은 이만성으로 진행되는 조직화와 결절성 재생을 수반하는 현미경적 소엽구조의 상실을 특징으로 한다.

간경변증은 만성 간질환의 말기 병변으로 원인과 발생기전 및 형태가 다양하다. 세계보건기구는 지속적이고 반복적인 미만성 간손상과 그 결과로 섬유화와 간세포의 재생결절이 형성되는 질환을 간경변이라고 정의하고 있다⁷.

간경변의 주요한 병리학적 소견은 간실질의 비가역성 만성 손상을 반영하고 있다. 이들 소견은 간세포괴사, 지탱하던 레티쿠린망의 허탈과 연속되는 결체조직의 침착, 혈관상의 염좌와 남아 있는 간실질의 결절성 재생에 의하여 초래된다. 병리학적 과정은 많은 형태의 만성 간손상의 마지막 공통된 경로로 간주된다. 간경변의 임상증상은 형태학적 변화로부터 파생된 것이고 때로는 기존 간질환의 원인보다는 차라리 간손상의 심한 정도를 반영하는 것이다⁸.

간경변의 원인이 될 수 있는 것으로는 B형 및 C형 바이러스성 간염, 만성 자가면역성 간염, 약물 및 독소에 의한 간염과 같이 CAH를 유발하는 간질환 ; 만성 과다음주, 장관우회로술, 비만증을 수반한 당뇨병 등의 영양성 간질환 ; 간내외 담도폐쇄성 질환 ; 원발성 또는 이차성 혈색소증 ; Byler 병과 같은 유전적 담즙정체성 질환 ; 알파1-항트립신 결핍증, Wilson 병, 갈락토우스혈증 등의 유전적 대사장애성 간질환 ; 만성 간정맥유출폐쇄에 따른 간질환 등 여러 가지가 알려져 있다. 그러나 간경변이 진행된 경우에는 원인을 추정할 수 있는 조직학적 소견들이 소실되고 다른 검사결과들을 종합하여도 원인을 찾지 못하는 예가 적지 않다.

간경변증의 임상 증상은 초기에는 무증상으로

조직검사 이외에는 진단되지 않고 보통 서서히 나타나는 쇠약감, 피로, 근경련, 체중감소가 흔하고 병이 진행된 경우는 식욕부진이 보통이며, 구역과 때로는 구토를 동반한다. 그 외에 월경장애, 성기능 장애, 성욕감퇴, 불임 등이 발생하고, 피부소견으로는 거미상 모반, 수반홍장, 구각염 등이 나타나기도 한다^{9,10}.

기능을 하고 있는 간세포질양의 소실은 황달, 부종, 혈액응고 이상 및 일련의 대사장애 이상을 초래하고, 섬유화와 비틀어진 맥관계는 문맥압 항진증과 그 후유증으로 위식도 정맥류 및 비장비대증을 일으킨다⁸.

간경변증의 주요 합병증으로는 복수와 부종, 간성뇌증, 식도정맥류 출혈, 빈혈, 자발성 세균성 복막염 등이 있다.

간경변증의 예후는 환자마다 다양한 양상을 나타내어서, 장기간 특별한 증상이 없이 간기능이 유지되는 경우로부터 급속히 간부전증이 진행되는 경우까지 다양하게 나타난다.

1964년 Child와 Turcotte는 간경변증 환자에서 portosystemic shunt 수술을 시행함에 있어 수술후 예후를 예측하기 위하여 잔존 간기능 정도를 나타내는 지표들을 설정하였는데, 여기에는 혈청 빌리루빈, 혈청 알부민, 복수, 신경학적 이상, 영양상태의 다섯가지 항목이 포함되었다¹¹.

애초에 각 인자들은 임상적 경험에 기초하여 선정되었으나 이후의 임상연구에서 그 유용성이 통계적으로 타당함이 증명되었다. 대상 환자 또한 수술뿐 아니라 내과적 치료를 받는 간경변증 환자에서도 적용이 가능한 예후 평가 체계임이 알려져 일반적으로 널리 사용되게 되었다. Child Turcotte criteria는 평가 항목이 단순하여 복잡한 검사를 필요로 하지 않는다는 장점이 있으나 복수, 뇌증, 영양상태를 판단하는 기준이 모호하다는 문제가 있다. 또한 각 지표들을 어떤 식으로 합산, 통합할 것인가의 문제가 대두되었다. 개개의 지표들을 통합하는 방법으로 A,B,C 그룹에 각각 1, 2, 3점의 점

수를 부여하고 5개 지표의 점수를 합산하는 계산법이 널리 이용되었는데 점수별 구분 기준은 보고자마다 상이하다¹².

간경변의 症狀과 轉歸를 한의학적으로 고찰하면 黃疸, 積聚, 脹滿 등의 증후에 속한다.

黃疸은 日黃 身黃 小便黃赤 등 鞏膜, 皮膚 또는 粘膜이 黃色으로 착색되는 것이다. 黃疸의 병인을 內外因으로 구분하면 外因은 時邪外襲이며, 內因은 飲食不節, 脾胃虛寒, 內傷不足 등을 들 수 있다. 內外因은 상호 밀접한 상관관계를 가지고 있다. 발생은 습열이 직접 간담을 침범하거나 혹은 비위에 만연하여 발병한 다음 간담을 혼증하기 때문이다.

積聚의 병인설에 관해 內徑에서는 風, 寒, 飲食失節, 起居不節, 憂怒, 精氣不足 등이 원인이 된다 하였다. 積聚의 병리과정을 살펴보면 첫 번째 단계인 氣滯가 진행하여 두 번째 단계인 血瘀를 형성하고 이러한 氣滯血瘀한 상태에서 생성되는 痰, 食積 또는 死血 등이 병을 더욱 가중시켜 積聚가 발생하는 것으로 파악할 수 있다.

脹滿은 여러 가지 內因의 素因과 복합적인 병리과정을 통해 발생하는 증상이다. 문헌에 나타난 脹滿의 병리는 단순히 수습대사의 이상만이 아니라 肝, 脾, 腎虛의 선행요인과 관련되는 것으로 파악하였다. 이상에서 脹滿의 병리과정을 살펴보면 첫 번째 단계인 脾土受傷이나 肝氣鬱結로 인해 두 번째 단계인 腎氣受傷을 거쳐 최종 단계인 脹滿이 형성되는 것으로 파악할 수 있다. 한의학에서는 脹滿을 단순한 수습대사의 이상에 기인하는 것으로만 보지 않고, 肝脾腎虛의 선행요인을 일으키는 여러 가지 원인과 병리과정에 의해 만성적으로 진행된 중요한 증상으로 인식하고 있다⁴.

본 저자는 복수, 식욕부진, 무력등을 주증으로 입원하여 간경변증을 진단받은 환자 2례에 대하여 한의학적인 변증을 통하여 치료를 한 결과 양호한 반응을 얻었기에 이에 보고하였다. 증례1의 환자는 55세 남자환자로 평소 스트레스와 걱정이 많고 식음 기거가 불규칙하게 지내다 2001년도 간경

화 진단 받으시고 양방 병원에서 Ursa 100mg, Legalon 70mg, Tagamet 등의 양약으로 치료 받던 중 발병일경 무력감, 복부팽만감, 안구피로감, 충혈, 두통, 현훈, 오심, 복수 등의 증상이 심해지고 양약 치료상 별호전이 없어 한방치료 원하여 본원에 입원한 환자였다.

스트레스가 많고 음식과 기거가 불규칙하여 비위에 습이 정체하여 운화기능이 실조하고 비양이 부진해져 소화기장애와 함께 원기가 부족해진 것으로 氣滯濕阻로 변증하여 橘皮, 桔梗, 蘿菥子 등으로 기체를 풀고 人蔘, 川芎 등으로 원기를 도우면서 白茯苓 등으로 칠정물을 푸는 치료를 했다.

2008년 6월 5일에 본원에 내원할 당시 顔面이 황색을 띠고 있었고 眼黃도 나타났으며 복만 증상을 많이 호소하여 조금만 먹어도 배가 부르고 빵빵하게 터질 것 같은 느낌이고 上氣와 안구 충혈감을 호소하였다. 6월 12일 공복시 오심, 속쓰림 증상과 전신무력감은 입원당시보다 반정도 줄어들었고 숨이 차서 한숨을 쉬는 증상은 비슷하였다. 6월 18일 속쓰림 증상은 완전히 없어졌고 복부팽만감과 숨차는 증상은 입원당시보다는 줄어들었으나 아직 불편감이 있었고 안구 피로도는 줄어들었으나 좌측 안구출혈이 있었다. 6월 30일 안출혈감은 조금 남아있고 숨찬 증상은 모두 없어졌고 복부팽만감, 전신무력감도 많이 호전되었다. 7월 3일 호소하시던 모든 증상이 거의 소실되어 퇴원하였다.

증례2의 환자는 67세 남자환자로 2004년 간경화, 간종양 진단 받고 2008년 7월부터 무리하게 일하신 후 양 발등 부종이 갑자기 심해지고, 복부팽만감, 식욕부진, 기침, 숨참, 현훈 증상이 생겨 2008년 8월 양방병원에서 제픽스1T, 알다톤25mg, 다이락스40g/TID, 치아민10mg2T/BID 등의 약물로 치료받다 증상 호전 없어 한방치료 원해 본원에 입원하였다. 입원당시 복부초음파상 cirrhotic changre와 중등도의 복수, 비장종대가 보였고 Lab상으로 Total Bilirubin/Direct Bilirubin 5.0/3.0, AST/

ALT/ALP가 264/215/349로 LFT 수치가 많이 올라 있었다.

체구가 작고 3개월전 과로한 이후 피로감과 하지부종 증상이 심해졌고 소화불량 식욕저하가 있고 맥이 沈細하여 기혈이 허한 가운데 비위에 한습이 울체되어 운화기능이 저하하고, 이로 인해 비양이 부족해져 생활하는데 필요한 원기와 에너지가 뚜렷하게 부족하기 때문에 나타나는 氣滯虛寒으로 변증하였다.

人蔘, 當歸, 川芎 등으로 기혈을 도우면서 橘皮, 桔梗, 枳殼, 沙蔘, 山查肉 등으로 기체, 기울을 풀고 小茴香, 肉桂, 草豆蔻 등으로 寒을 제거하였다.

2008년 9월 19일 내원할 당시 안면에 황색을 띠고 眼黃이 있었으며, 피로감, 소화불량, 오심, 현훈, 단기, 기침등 증상이 있었으며 특히 하지부 발부위에 pitting edema가 심한 상태였다. 9월 22일 치료 4일만에 발부종은 70% 호전되어 30% 남았으며 오심, 소화불량, 현훈도 다소 좋아졌으나 무기력함은 계속 호소하였다.

9월 26일 面黃 眼黃 증상은 처음에 비해 30% 호전되어 70% 남고 오심은 없어졌고 숨차고 기침하는 것은 80% 호전되어 20%만 남았으나 무기력함은 여전히 많이 호소하여 補氣升陽하여 氣虛衰弱의 증의 대표적 약물인 黃芪를 4g 추가하였다.

9월 30일 발등부종과 숨찬 증상은 완전히 소실되었고 어지럼증과 복부팽만감도 많이 줄었으며 전신 무력감은 호전은 있었으나 아직 많이 남아 있었다.

10월 2일 증상 지속적 호전 있었으나 개인 사정으로 퇴원하였다. 퇴원시 LFT상 Total Bilirubin과 Direct Bilirubin 5.0에서 3.7로 3.0에서 1.7로 줄었고 AST/ALT/ALP도 264/215/349에서 201/163/311로 다소 감소하였으나 아직 정상범위 안에는 들지 못했다.

한의학적 변증에 근거한 한약 투여 및, 침, 뜸 치료로 상기 증례 환자들의 복부팽만감, 피로감, 습잠, 소화장애 등의 제반증상 사라졌으며, 간기능

검사 및 Child-pugh grade 상으로도 호전을 확인할 수 있었다. 서양의학계의 보고에서는 약인성 간손상의 원인물질에서 한약이 상당한 비율을 차지함으로써 한약 복용이 간에 유해할 수 있다고 주장하는 연구들이 많다. 하지만 실제 한방 의료기관에서의 여러 임상연구는 한약이 간손상을 일으키는 경우가 드물다고 보고하고 있으며, 한약이 오히려 간질환 치료에 효과가 있다는 임상적 보고들도 많다. 현재 간질환에 대한 많은 환자들이 다른 선택이 없어 양방적인 치료제로 쓰고 있는 상황에서 한의학적 치료로 간질환 특히 간경변의 증상을 호전시킬 수 있다는 가능성을 보여주어 이에 본 증례에 의의를 둔다. 하지만 본 증례는 2례의 치료에 불과하고, 환자의 주관적 호소에 의한 평가가 많아 향후 객관적인 검사항목을 늘릴 필요가 있고, 한의학적 간질환 치료에 있어 한약의 효과와 작용에 대한 지속적인 연구와 보다 전향적이고 체계적인 연구가 필요하리라 사료된다.

IV. 結 論

본 증례는 복수와 황달, 전신무력감, 단기 등의 증상을 가지고 간경변을 진단받은 환자 2례를 한의학적 변증을 통해 치료를 한 결과 제반 증상의 호전 및 간기능 검사, Child-pugh grade상 유의성 있는 치료효과를 확인할 수 있었다.

參考文獻

1. Conn HO, Atterbury CE, Cirrhosis. in: Schiff L, Schiff ER. cd. disease of the liver volume 2, 7thed J.B. Lippincott company: philadelphia: 1993, p. 875-934.
2. Bissell DM, Mager JJ. hepatic fibrosis and cirrhosis. in: Zakim D, Boyer TD hepatology: a text book of liver disease volume 1, 3th ed

- W.B. Saunders Co. 1996:506-25.
3. Bissell DM. Hepatic fibrosis as wound repair: a progress report. *J Gastroenterol.* 1998;33:295-302.
 4. 전국한의과대학 간계내과학교수 공저. 간계내과학. 서울: 동양의학연구원; 2001, p. 62, 323-4, 338.
 5. 조현석, 김정철, 이해연, 박정환, 이재준, 이유경 등. 태음조위탕가미방으로 복수를 동반한 간경변 환자 치험1례. *대한한방내과학회지.* 2004;25(3):625-32.
 6. 최영규, 최서형, 심민, 김태수, 민지연. 간경변으로 입원한 환자 33례에 대한 분석. *대한한방내과학회지.* 2005;26(4):836-43.
 7. 박찬일, 김호근, 이유복. 간질환의 병리. 서울: 고려의학; 1992, p. 175.
 8. 해리슨 번역 편찬위원회. 해리슨 내과학. 서울: 정담; 1997, p. 1596-7.
 9. 대한가정의학회. 가정의학(임상편). 서울: 계축문화사; 2002, p. 921-6, 993-8
 10. 전국한의과대학교수 역. 오늘의 진단과 치료. 서울: 한우리; 2000, p. 624-6, 725-30.
 11. Child CG, Turcotte JG. Surgery and portal hypertension. In: ZChild CG, ed. *The liver and portal hypertension.* Philadelphia: W.B. Saunders; 1964, p. 50.
 12. 대한소화기학회. 간경변증. 서울: 군자출판사; 2000, p. 21.